

PAT-NO: JP02000095397A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000095397 A

TITLE: ROLL PAPER HOLDER

PUBN-DATE: April 4, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SAKAMOTO, YOSHIFUMI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOSHIBA TEC CORP	N/A

APPL-NO: JP10269488

APPL-DATE: September 24, 1998

INT-CL (IPC): B65H016/06, B41J015/04

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily hold a roll paper without changing parts even when the inside diameter of a paper tube is different.

SOLUTION: In this roll paper holder, a guide body 13 is fitted to both ends of a holding shaft 12 to be passed through a paper tube 4 of a roll paper 1, and the guide body 13 is provided with a ring part 14, a guide plate 15, a paper tube receiving part 16, and an elastic member 17. When the guide body 13 slides in a direction to hold the roll paper 1 along the holding shaft 12, the paper tube receiving part 16 is inserted inside the paper tube 4 to be abutted on an end part of an inner circumferential surface of the paper tube 4, an inner side surface of the guide plate 15 can be pressed against a side edge part of the roll paper 1 by the urging force of the elastic member 17, and

various kinds of roll paper 1 different in inside diameter of the paper tube 4
can be held without any play.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-95397
(P2000-95397A)

(43) 公開日 平成12年4月4日 (2000.4.4)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト* (参考)
B 6 5 H 16/06		B 6 5 H 16/06	B 2 C 0 6 0
B 4 1 J 15/04		B 4 1 J 15/04	3 F 0 5 2

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-269488

(22) 出願日 平成10年9月24日 (1998.9.24)

(71) 出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

(72) 発明者 坂元 慶文

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 株式会

社テック大仁事業所内

(74) 代理人 100101177

弁理士 柏木 慎史 (外2名)

Fターム(参考) 2C060 BA04 BA08

3F052 AA01 AB09 BA10 BA12 BA15

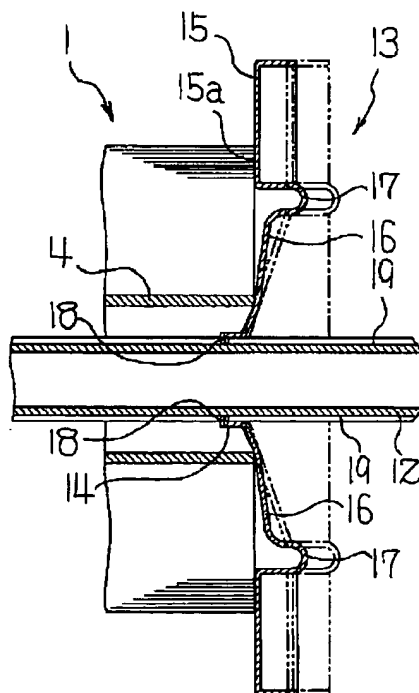
BA19

(54) 【発明の名称】 ロール紙ホルダ

(57) 【要約】

【課題】 紙管の内径寸法が異なるロール紙であっても、部品交換をすることなく容易に保持する。

【解決手段】 ロール紙ホルダは、ロール紙1の紙管4に挿通される保持軸12の両端にガイド体13が取り付けられ、このガイド体13は、リング部14とガイド板15と紙管受け部16と弾性部材17とを有する。ガイド体13を保持軸12に沿ってロール紙1を挟み込む方向へスライドさせたとき、紙管受け部16を紙管4の内側に入り込ませて紙管4の内周面端部に当接させ、かつ、弾性部材17の付勢力によりガイド板15の内側面をロール紙1の側縁部に押し付けることができ、紙管4の内径寸法が異なる各種のロール紙1を、がたつきを生ずることなく保持することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ロール紙の中心部に設けられた紙管に挿通される保持軸と、この保持軸の両端にスライド自在に取り付けられて少なくとも一方が前記保持軸に対して着脱自在である一対のガイド体とを有し、

前記ガイド体は、前記保持軸にスライド自在に嵌合されたリング部と、前記リング部より前記保持軸の外方端側に位置する円盤状のガイド板と、前記リング部から前記ガイド板に向けて前記保持軸から次第に離れる傾きをもって延出した紙管受け部と、この紙管受け部と前記ガイド板との連結部に設けられた弾性部材と、前記リング部を前記保持軸に対して任意のスライド位置で固定する固定手段と、を有するロール紙ホルダ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、紙管の内径寸法が異なる各種のロール紙を保持することができるロール紙ホルダに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、多数枚のラベルが張り付けられた長尺状の台紙を紙管の周りに巻き付けたロール紙や、長尺状のレシート用紙を紙管の周りに巻き付けたロール紙をプリンタにセットする場合には、それらのロール紙をロール紙ホルダで保持した後にセットしている。

【0003】ロール紙を保持するロール紙ホルダの従来例の一例を図4及び図5に基づいて説明する。まず、ロール紙1について説明する。このロール紙1は、長尺状の台紙2に多数枚のラベル3が張り付けられたものを紙管4の周りに巻き付けることにより形成されている。

【0004】ロール紙ホルダは、紙管4に挿通される保持軸5と、保持軸5の一端側に固定された円盤状のガイド板6と、保持軸5の他端側に着脱自在及びスライド自在及び任意位置固定自在に取り付けられた円盤状のガイド板7とを備えている。保持軸5へのガイド板7の取り付けは、ガイド板7の中心部に形成されて保持軸5が挿通される挿通孔8の内周面に形成された一対のラッチ爪9を保持軸5の外周面にリング状に形成されたラッチ溝10に嵌合させることにより行われている。

【0005】ガイド板6、7の互いに対向する内側面には、スペーサ11が着脱自在に取り付けられている。これらのスペーサ11は、紙管4の内径寸法と略同じ外形寸法を有するものに適宜交換して使用されるもので、ロール紙ホルダに保持されたロール紙ががたつくことを防止している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ロール紙1の紙管4には、内径寸法が異なる各種のサイズがあるため、それらの各種サイズに応じた複数種類のスペーサ11を用意しておかなければならず、その保管が煩雑である。

【0007】また、使用するロール紙1を新たなものに

交換するとき、そのロール紙1の紙管4の内径寸法が異なればそれに応じてスペーサ11を交換しなければならず、スペーサ11の交換作業が煩雑である。

【0008】そこで本発明は、紙管の内径寸法が異なる各種のロール紙を、部品の交換をすることなく保持することができるロール紙ホルダを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1記載のロール紙ホルダは、ロール紙の中心部に設けられた紙管に挿通される保持軸と、この保持軸の両端にスライド自在に取り付けられて少なくとも一方が前記保持軸に対して着脱自在である一対のガイド体とを有し、前記ガイド体は、前記保持軸にスライド自在に嵌合されたリング部と、前記リング部より前記保持軸の外方端側に位置する円盤状のガイド板と、前記リング部から前記ガイド板に向けて前記保持軸から次第に離れる傾きをもって延出した紙管受け部と、この紙管受け部と前記ガイド板との連結部に設けられた弾性部材と、前記リング部を前記保持軸に対して任意のスライド位置で固定する固定手段と、を有する。

【0010】従って、保持軸をロール紙の紙管に挿通し、保持軸の両端に取り付けられたガイド体をロール紙を挟み込む方向へスライドさせると、保持軸に嵌合してスライドするリング部が紙管の内側に入り込み、紙管受け部が紙管の内周面端部に当接する。引き続きガイド体をロール紙を挟み込む方向へスライドさせると、弾性部材を変形させながらガイド板が移動し、ガイド板はその内側面が弾性部材の付勢力によりロール紙の側縁部に押し付けられ、ロール紙をロール紙ホルダで保持する操作が終了する。

【0011】ロール紙を保持する位置へスライドしたガイド体は、リング部が固定手段で保持軸に固定されることにより位置固定される。紙管受け部は、リング部からガイド板に向けて保持軸から次第に離れる傾きをもって延出しているため、紙管の内径寸法が異なる場合であっても紙管受け部はそれらの紙管の内周面端部に当接し、ロール紙ホルダで保持された紙管の内径寸法が異なる各種のロール紙のがたつきが防止される。

【0012】

【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態を図1ないし図3に基づいて説明する。図1はロール紙1(図2、図3参照)を保持するロール紙ホルダの全体構造を示す斜視図であり、保持されるロール紙1は図4及び図5において説明したものと同一ように、その中心部に紙管4が設けられている。ロール紙ホルダは、紙管4に挿通される保持軸12と、この保持軸12の両端にスライド自在及び着脱自在に取り付けられた一対のガイド体13とを有している。

【0013】ガイド体13は、保持軸12にスライド自

在に嵌合されたリング部14と、保持軸12にスライド自在に嵌合されてリング部14より保持軸12の外方端側に位置する円盤状のガイド板15と、リング部14とガイド板15とを連結する紙管受け部16及び弾性部材である板バネ部17と、前記リング部14の内周面に形成されてガイド体13を保持軸12の軸方向に沿った任意のスライド位置で固定する固定手段である一对のラッチ爪18とを有する。保持軸12の外周面には、ラッチ爪18と嵌合するリング状のラッチ溝19と、ラッチ爪18が保持軸12の軸方向にスライドするスライド溝20とが形成されている。

【0014】紙管受け部16は、リング部14からガイド板15に向けて放射状に等間隔で延出した4枚の板状部材で、リング部14からガイド板15に向かうにつれて保持軸12から次第に離れる向きに傾いている。紙管受け部16とガイド板15との連結部に板バネ部17が形成され、この板バネ部17は、ガイド体13でロール紙1を保持するとき、ガイド板15の内側面をロール紙1の側縁部に押し付けるようにガイド板15を付勢する。

【0015】なお、このロール紙ホルダでは、保持軸12の直径及びリング部14の外径は、使用対象となるロール紙1で用いられている紙管4の内径より細く形成されている。

【0016】このような構成において、このロール紙ホルダでロール紙1を保持する場合には、一方のガイド体13を保持軸12から外し、保持軸12をロール紙1の紙管4に挿通し、保持軸12から外したガイド体13を保持軸12に取り付ける。この状態が図2に示す状態である。

【0017】図2に示すように保持軸12を紙管4に挿通した後、保持軸12の両端に取り付けられたガイド体13をロール紙1を挟み込む方向へスライドさせる。ガイド体13をロール紙1を挟み込む方向へスライドさせると、図3において二点鎖線で示すように、保持軸12上をスライドするリング部14が紙管4の内側へ入り込み、紙管受け部16が紙管4の内周面端部に当接する。

【0018】引き続きガイド体13をロール紙1を挟み込む方向へスライドさせると、図3において実線で示すように、板バネ部17が変形しながらガイド体13がスライドし、リング部14が紙管4の内側へ少し入り込むとともにガイド板15が大きくロール紙1側へ変位し、板バネ部17の付勢力によりガイド板15の内側面15aがロール紙1の側縁部に押し付けられる。これにより、ロール紙1をロール紙ホルダで保持する操作が終了する。内側面15aをロール紙1の側縁部に押し付けられたガイド板15は、板バネ部17の付勢力によって押し付け状態を維持される。

【0019】ガイド板15の内側面15aがロール紙1の側縁部に押し付けられた後、ガイド体13を保持軸1

2の周りに約90°回転させ、スライド溝20内に位置していたラッチ爪18をラッチ溝19に嵌合させ、ガイド体13を位置固定する。

【0020】ロール紙1をロール紙ホルダで保持したとき、紙管4の両端部では、内周面端部の互いに直交する4方向に紙管受け部16が当接されているため、ロール紙ホルダで保持されたロール紙1のがたつきが防止される。また、紙管4の内周面端部への紙管受け部16の当接は、紙管4の内径寸法が異なる場合であっても行われるため、このロール紙ホルダによれば、紙管4の内径寸法が異なる各種のロール紙1について、部品交換を行うことなく容易に保持することができる。

【0021】さらに、このロール紙ホルダでロール紙1を保持したときに、ガイド板15の内側面15aがロール紙1の側縁部に押し付けられているためにロール紙1がその用紙幅方向へ移動することが防止され、ロール紙1がロール紙ホルダと共にプリンタにセットされて引き出されるとき、引き出されるロール紙1のスキューを防止することができる。

20 【0022】

【発明の効果】本発明のロール紙ホルダによれば、ロール紙の紙管に挿通される保持軸の両端に取り付けられたガイド体に、リング部とガイド板と紙管受け部と弾性部材とを設けたので、このガイド体を保持軸に沿ってロール紙を挟み込む方向へスライドさせたときに紙管受け部を紙管の内側に入り込ませて紙管の内周面端部に当接させることができ、さらに、弾性部材の付勢力によってガイド板の内側面をロール紙の側縁部に押し付けることができる。従って、紙管の内径寸法が異なる各種のロール紙をがたつきを生ずることなく保持することができる。しかも、保持するロール紙の紙管の内径寸法が変わった場合において、保持用の部品を交換するという手間が不要であり、紙管の内径寸法が異なる各種のロール紙の保持を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態を示す斜視図である。

【図2】紙管を挿通した保持軸の両端にガイド体を取り付けた状態を示す正面図である。

【図3】ロール紙の保持状態を拡大して示す縦断正面図である。

【図4】従来例を示す分解斜視図である。

【図5】従来例におけるロール紙の保持状態を示す縦断正面図である。

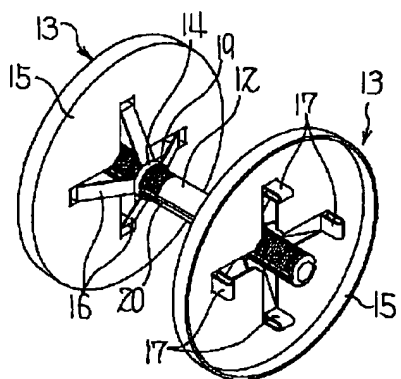
【符号の説明】

- | | |
|----|------|
| 1 | ロール紙 |
| 4 | 紙管 |
| 12 | 保持軸 |
| 13 | ガイド体 |
| 14 | リング部 |
| 15 | ガイド板 |

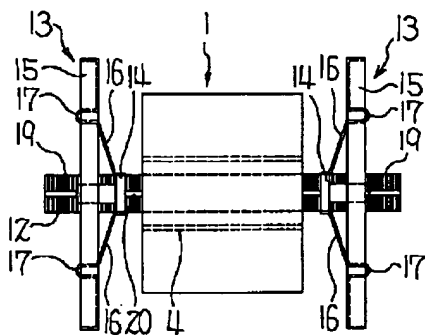
16 紙管受け部
17 弾性部材

18 固定手段

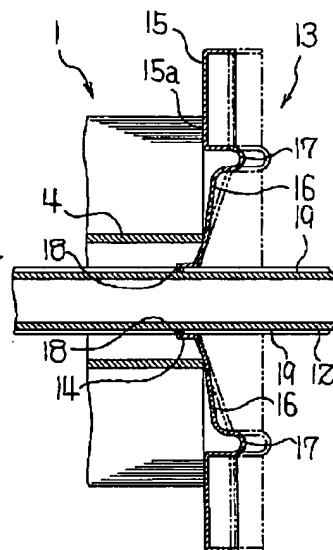
【図1】



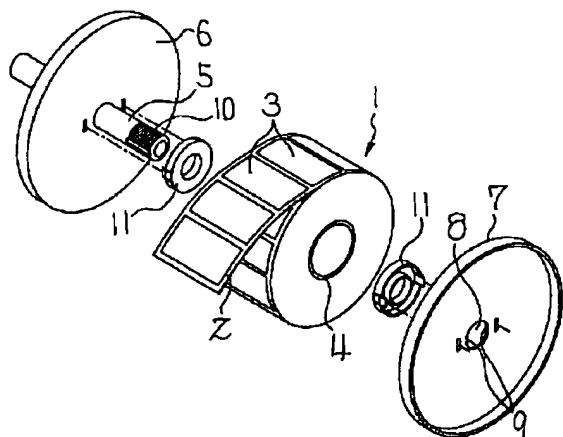
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

